**REVITALIZECE OBJEKTŮ A PROSTORŮ KORUNNÍ, PRAHA 10**

**Číslo investiční akce 1/4/A52/00, 1/4/f87/00, 1/4/f87/01, 1/4/a52/02**

**KORUNNÍ 66, PRAHA 10 - VINOHRADY**

**E.7.**

**Dendrologický průzkum**

**E.7.TZ**

**PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

Obsah

[1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY 3](#_Toc50380134)

[2. Úvod 4](#_Toc50380135)

[3. Podklady 4](#_Toc50380136)

[4. Informace o území 4](#_Toc50380137)

[4.1 Základní údaje: 4](#_Toc50380138)

[4.2 Charakter řešeného území 4](#_Toc50380139)

[4.3 Plány a předpisy: 4](#_Toc50380140)

[4.4 Ochrana přírody a krajiny 4](#_Toc50380141)

[5. Cíl hodnocení 5](#_Toc50380142)

[6. Výsledek průzkumu 5](#_Toc50380143)

[6.1 Celkové hodnocení 5](#_Toc50380144)

[6.2 Vypočtená cena dřevin 5](#_Toc50380145)

[6.3 Stromy 5](#_Toc50380146)

[6.3.1 Stromy vyžadující ke kácení povolení orgánů ochrany přírody 5](#_Toc50380147)

[6.4 Keře a vegetační skupiny 5](#_Toc50380148)

[6.4.1 Porosty vyžadující ke kácení povolení orgánů ochrany přírody 6](#_Toc50380149)

[7. Způsob hodnocení zeleně 6](#_Toc50380150)

[7.1 Metodika hodnocení 6](#_Toc50380151)

[7.1.1 Hodnocení stromů 6](#_Toc50380152)

[7.1.2 Hodnocení porostů a skupin keřů 9](#_Toc50380153)

[8. Použitá literatura a zdroje 11](#_Toc50380154)

[9. TABULKOVÁ ČÁST 11](#_Toc50380155)

# IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

**Název stavby:**

Revitalizace objektů a prostorů Korunní, Praha 10, číslo investiční akce 1/4/A52/00, 1/4/F87/00, 1/4/F87/01, 1/4/A52/02

Korunní 66, Praha 10 - Vinohrady

**Investor:**

Pražská vodohospodářská společnost a.s.

a: Žatecká 110/2, 110 00 Praha 1 – Staré město

Ing. Michaela Stehlíková

t: +420 251 170 350

m: +420 605 223 199

e: stehlikovam@pvs.cz

**Architekt:**

CMC architects, a.s.

a: Jankovcova 49, 170 00 Praha 7

t: +420 220 806 206

e: info@cmca.cz

**Zpracovatel:**

TERRA FLORIDA v. o. s.

krajinářští architekti

a: Grafická 20, 150 00 Praha 5-Smíchov

t: +420 233 353 121

m: +420 607 266 796

e: simkova@terraflorida.cz

Vypracovala: Ing. Radka Šimková

**Datum:**

8/2020

**Stupeň:**

Dendrologický průzkum – část krajinářská architektura

# Úvod

Dendrologický průzkum byl proveden a zpracován na základě zadání investora, jako podklad pro další stupně projektové dokumentace.

Hodnoceny jsou všechny dřeviny ve vymezeném území – areálu Vinohradké vodárny. Hodnoceny jsou i dřeviny, které se nenachází na pozemku investora, ale jsou součástí areálu. Zakresleny jsou dřeviny, které se nachází na sousedních nepřístupných pozemcích, které ale zasahují korunou nebo kořenovým systémem do řešeného území a při navrhovaných úpravách je potřeba je respektovat.

Průzkum byl proveden v plné vegetační době.

# Podklady

Situace s geodetickým zaměřením stávajícího stavu, zákresem katastrálních hranic.

# Informace o území

## **Základní údaje**:

**Katastrální území**: Vinohrady

**Pozemky (parcelní čísla):** parcela stavební č. 2808/1, parcely sousední č. 2812

**Nadmořská výška**: 268 m n. m.

**Výměra:** řešená plocha DP - cca 7 000 m2

## Charakter řešeného území

Průzkum byl proveden v areálu Vinohradské vodárny v ulici Korunní v Praze Vinohradech. Řešené území je vymezeno oplocením, areál je uzavřený a přístupný pouze pro zaměstnance. Nachází se tu správní budova s věží a dvě zemní tělesa kryjící vodárenské objekty. Po obvodu areálu rostou vzrostlé stromy – lípy Tilia cordata, javory Acer platanoides, Acer pseudoplatanus, které byly pravděpodobně vysazeny v době výstavby vodárny. Na zemním tělese vodárenských objektů roste několik vzrostlých pajasanů, které se tu rozrostly z náletu a nyní částečně narušují svah.

Budovy vodárny i se svým okolím a vzrostlými stromy odpovídají typickému charakteru okolní zástavby.

Většina stromů je dospělých, není u nich předpoklad výrazného dalšího růstu, jsou však většinou v dobrém zdravotním stavu a mají poměrně dlouhou perspektivu dalšího života v případě, že nebudou výrazně poškozeny a omezeny navrhovanými stavebními úpravami v okolí.

## Plány a předpisy:

Pozemek je **v Územním plánu** hl. m. Prahy veden s funkcí TVV – technická infrastruktura, vodní hospodářství.

## Ochrana přírody a krajiny

Řešené území není součástí soustavy chráněných území Natura 2000, ani maloplošného nebo velkoplošného chráněného území. Pozemky nejsou součástí celoměstského systému zeleně. V území se nenachází žádný památný strom vyžadující ochranu.

Navazuje na vedlejší parkovou plochu, která je součástí ÚSES a celoměstského systému zeleně.

# Cíl hodnocení

V řešeném území bylo cílem provést:

* Základní inventarizaci všech dřevin
* Zhodnocení aktuálního stavu dřevin, se stanovením dendrologického potenciálu
* Stanovení hodnoty dřevin dle metodiky ČSOP

# Výsledek průzkumu

## ****Celkové hodnocení****

**Na území se nachází celkem 45 hodnocených stromů a 118,5 m2 keřů a porostů.**

## ****Vypočtená cena dřevin****

**Vypočtená cena dřevin na pozemku dle metodiky ČSOP:**

* celková cena hodnocených stromů je **2 029 232,39** **Kč**
* celková cena hodnocených keřů a porostů je **10 788,- Kč**

## Stromy

V areálu s nachází především vzrostlé starší stromy vysazené po obvodu pozemku kolem oplocení. Jedná se především o lípy Tilia cordata a javory Acer platanoides a Acer pseudoplatanus. V areálu, ale na sousedním pozemku, jsou vysazeny mladé hlohy Crataegus laevigata a dřezovec Gleditsia triacanthos. Na zemním tělese vodárenského objetu se nachází několik vzrostlých stromů, které zde nebyly vysazena a vyrostly z náletů. Jedná se o invazivní druh pajasan žláznatý Ailanthus altissima.

Většina stromů se nachází na vrcholu růstové křivky s dlouhou perspektivou existence na stanovišti. Pouze jeden javor Acer platanoides pod číslem 15 je ve špatném zdravotním stavu.

U jednotlivých stromů převažuje stupeň sadovnických hodnot 3, hodnota 2 je dána většinou omezením koruny v zápoji a ořezáním. Nachází se tu také dva hodnotnější stromy se sadovnickou hodnotou 4.

Z hlediska stávající péče se jedná o většinou o záměrně vysazené stromy, většinou bez výrazných zásahů. Část stromů je samovolně vyrostlých z náletů, jedná se o nepůvodní invazivní druhy pajasan žláznatý Ailanthus altissima.

### Stromy vyžadující ke kácení povolení orgánů ochrany přírody

Na řešeném území se nachází celkem 31 stromů, u kterých obvod kmene přesahuje 80 cm (měřený ve výšce 130 cm nad zemí).

U těchto stromů je třeba si v případě kácení opatřit povolení ke kácení, viz zákon 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny, § 3 vyhláška č. 189/2013 Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení, ve znění dalších prováděcích předpisů.

Jednotlivé stromy jsou vyznačeny v tabulce.

## Keře a vegetační skupiny

V areálu se nenachází mnoho keřových porostů. Podél plotu se nachází nepravidelné skupiny starých šeříků Syringa vulgaris a štědřence Laburnum anagyroides s nálety bezu černého Sambucus nigra. Na východní straně pozemku se nachází několik menších solitérních tisů.

Na oplocení se sousedním pozemkem se nachází poměrně kvalitní porost popínavých rostlin.

Sadovnická hodnota keřů není příliš vysoká, perspektiva růstu na stanovišti je ale poměrně dobrá.

Na zemním tělese vodárenských objektů se nachází mladé skupiny podrůstajících keřů a nálety stromů - pajasan žláznatý Ailanthus altissima, bez černý Sambucus nigra, myrobalán Prunus cerasifera a invazivní křídlatka Reynoutria japonica. Tyto rostliny jsou pravidelně odstraňovány společně s kosení květnaté louky, v průzkumu nejsou hodnoceny, jsou pouze orientačně zakresleny do situace.

### Porosty vyžadující ke kácení povolení orgánů ochrany přírody

Na řešeném území se nenachází keře, porosty keřů nebo dřevin, u kterých plocha porostu přesahuje 40m2. Při jejich kácení není třeba povolení ke kácení, viz. zákon 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny, § 3 vyhláška č. 189/2013 Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení, ve znění dalších prováděcích předpisů.

# Způsob hodnocení zeleně

Pro ocenění dřevin byla použita metodika Českého ústavu ochrany přírody – „Ohodnocování dřevin rostoucích mimo les a výpočet náhradní výsadby“ z roku 1992. Způsob měření a výpočtu obvodu vícekmenných dřevin je zpracován podle „Společného sdělení odboru legislativního a odboru ekologie krajiny a lesa ke způsobu měření obvodu vícekmenných stromů“, které vyšlo ve Věstníku MŽP č. 4/2007 pod č. 11.

Pro doplnění informací o jedinci je ocenění doplněno o sadovnickou hodnotu a věk rostlin. Podkladem pro zpracování sloužila metodika zpracovaná doc. M. Pejchalem „Inventarizace a klasifikace jednotlivých stromů“ a metodika prof. Machovce.

## Metodika hodnocení

### Hodnocení stromů

* **Č.**: evidenční číslo, pod kterým je strom uveden v tabulkách a v mapové příloze
* **Parcelní číslo**: parcelní číslo dle KN
* **Typ**: SS/O – strom ve skupině, na jejím okraji, SS/S - strom uvnitř porostní skupiny, ST – stromořadí, souvislá řada nejméně deseti stromů s pravidelnými rozestupy, SOL – solitérní strom (není v dotyku s žádným jiným stromem)
* **Název**: vědecký a český název stromu
* **Sadovnická hodnota**: je vyhodnocením funkčního a estetického významu dřevin, vyjadřuje celkovou hodnotu jedince z hlediska zahradní a krajinářské architektury. Shrnuje soubor několika faktorů (estetický, ekologický, fyziologický, biomechanický …)

|  |  |
| --- | --- |
| 1 – velmi málo hodnotný strom | * velmi silně poškozený, nemocný, odumírající, odumřelý, ohrožující bezpečnost * obvykle bez předpokladu byť jen krátkodobé existence * okamžitě k odstranění |
| 2 - podprůměrně hodnotný strom | * poškozený, prosychající, ale bezprostředně neohrožující bezpečnost * obvykle jen s předpokladem poměrně krátkodobé existence v přijatelném stavu, nepřesahující většinou 20 let * postupné odstranění, výjimkou jsou stromy unikátní, památkově chráněné apod. |
| 3 - průměrně hodnotný strom | * zdravý, resp. mírně poškozený, bez chorob a škůdců, které by se mohly rozšiřovat, tvarově může být odlišný od charakteristiky druhu * s předpokladem dlouhodobé nebo alespoň střednědobé existence * ponechat dalšímu vývoji, odstraní se tam, kde to záměr vyžaduje |
| 4 - nadprůměrně hodnotný strom | * zdravý, typického tvaru, odpovídající příslušnému druhu, jen nepatrně narušený * předpoklad rozvoje po řadu dalších desetiletí, při udržení dosažené kvality * odstranit lze jen ve výjimečných případech |
| 5 - velmi hodnotný strom | * bez poškození, velikostně plně rozvinutý, typického tvaru * svou funkci může plnit na stanovišti řadu desetiletí * zachovat ve všech případech |

Znaménko plus a mínus za číslicí značí přechod ke kvalitě jedince příznivějšího hodnocení

**V mapové části** jsou vyjádřeny jednotlivé stupně následovně:

* SH 1 hnědá
* SH 2 oranžová
* SH 3 zelená
* SH 4 modrá
* SH 5 světle modrá

Velikost kružnice vyznačuje velikost koruny u stromů (vypočtený průměr). Stromy, které vyžadují povolení ke kácení dle zákona 114/92 Sb. Sb., o ochraně přírody a krajiny, jsou vyznačeny zákresem dvojitou kružnicí (platná je vnější kružnice).

**Dendrometrické veličiny:**

* **Obvod kmene**: v cm, měřeno ve výšce 130 cm nad zemí. Obvod je měřen kolmo na kmen, na svažitém terénu je výška od země stanovena v místě osy kmenu.
* **Průměr kmene**: v cm, byl vypočítán z obvodu kmene, měřeného ve výšce 130 cm nad zemí. U dřevin s více kmeny je výsledná hodnota získána přepočtem (součet obsahů plochy jednotlivých kmenů a přepočet na jednotný obvod)
* **Průměr pařezu**: v cm, měřeno ve výšce cca 15 cm nad zemí, pouze u průzkumů, zpracovávaných jako podklad pro kácení. Stanoveno za účelem rozpočtování při navrhovaném kácení dle specifikace směrných cen URS stanovuje počet jedinců v kategorii:

|  |  |
| --- | --- |
| 0 -10 | ø kmene do 10 cm – přibližná plocha porostu v % z celkové plochy |
| 10-20 | ø kmene 10 – 20 cm |
| 20-30 | ø kmene 20 - 30 cm |
| 30-40 | ø kmene 30 - 40 cm |
| 40-50 | ø kmene 40 - 50 cm |
| 50-60 | ø kmene 50 - 60 cm |

A dále vzestupnou řadou

* **Výška stromu:** celková výška jedince, hodnota je uvedena v metrech. Získáno odměřením poměrné výšky a vynásobením jejího opakování, s přesností na 150 cm.
* **Průměr koruny:** průměrná šířka koruny, hodnota je uvedena v metrech, měřeno krokováním s přesností na 0,5 m.
* **Tvar koruny:** tvar koruny, stanovuje se pro výpočet objemu

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | kuželovitý |
| 2 | zaoblený |
| 3 | kulovitý |

* **Výška:** výška koruny, vzdálenost mezi patou kmene a místem, kde začíná hlavní objem větví a asimilačních orgánů. Stanovuje se pro výpočet objemu.

**Věkové stadium:** charakteristika stromu z hlediska vývojové fáze

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | nová výsadba | převládají znaky a projevy ujímání. Platí i u jedinců zapěstovaných z nárostů. |
| 2 | aklimatizovaný mladý strom | ujatá výsadba doposud nestabilizovaná, znaky intenzivní péče nebo její absence, zakládání architektury koruny. Platí i u jedinců zapěstovaných z nárostů. |
| 3 | dospívající jedinec | dotváření typických charakteristik pro daný taxon (habitus, borka..) výrazný prodlužovací růst, často začátek plodnosti |
| 4 | dospělý jedinec | vyvinutý jedinec s charakteristickými znaky taxonu |
| 5 | senescentní jedinec | rozpad struktury jedince s doprovodnými projevy (úbytek kosterních větví, nástup přirozených patogenů) |

kategorie – zařazení do kategorie dlouhověkosti dle nadmořské výšky (metodika ČÚOP)

**Objem koruny**:

* **Ideální**: tabulková hodnota – dle metodiky podle průměru kmene; uvedena v m3
* **Skutečný:** je vypočítán z naměřených hodnot, tj. výšky a průměru koruny a je uveden v m3

**Základní cena:** tabulková hodnota - stanovena podle průměru kmene; uvedena v Kč

**Úprava základní ceny jednotlivých dřevin dle:**

* **stavu koruny** – úprava základní ceny, kdy skutečný objem je porovnáván s ideálním stavem
* **stavu kmene** – úprava základní ceny podle rozsahu poškození (jádro kmene poškozeno tak, že hrozí zřícení kmene – hodnota stromu pouze 20 %, v případě, že lze vhodnou konzervací zachovat, je hodnota stromu 80 %)
* **stavu prostředí** – úprava základní ceny podle půdního pokryvu (stromy ve zpevněných plochách =  200 %)

**Upřesnění stavu dřeviny**: je uvedeno

* zda je dřevina tvarovaná nebo ponechaná přirozenému růstu
* rozsah poškození koruny – nepodstatné drobné polámané větve a zlomy v koruně, až po velké poškození kosterních větví
* prosychání koruny – (u některých taxonů může být v souladu s přirozeným růstem) - od nevýznamného proschnutí koruny, po silnou redukci korunového pláště a odumírající kosterní větve
* rozsah poškození kmene – drobná nebo zhojená poškození kmene, větší poranění až po poškození většího rozsahu, včetně velkých ran např. po odstranění dvojáku, terminálu, rozštípnuté dřevo a trhliny,
* poškození kořenů a kořenových náběhů
* přítomnost plodnic hub, hniloby, přítomnost škůdců
* nepříznivé těžiště jedince, nepříznivá geometrie kmene a koruny

**Návrh pěstebních opatření**: volitelná položka, stanovuje se u průzkumů, kde následuje další zpracování. Doporučený zásah, který má vést ke zlepšení vitality a zdravotního stavu, případně zlepšit bezpečnost. U dřevin, které je nutné nahradit je navrženo kácení (K).

* výchovný řez – povýsadbový řez, úprava korunky dle taxonu a požadavků na stanovišti, zapěstování do vhodné výšky
* zdravotní řez – odstraňování slábnoucích a odumírajících větví, mechanický poškozených větví, odstraňování samotných postižených částí stromu (odříznutí napadené větve)
* bezpečnostní řez – odstraňují se větve suché, výrazně poškozené a zlomené, či jinak ohrožující bezpečnost osob a majetku
* úprava obrostů báze kmene
* úprava podjezdné výšky
* arboristický posudek – např. redukční řez, vazba korun

**Výsledná cena:** upravená základní cena podle všech bodů metodiky (zaokrouhleno na celá čísla)

### Hodnocení porostů a skupin keřů

* **č**.: označení porostu a skupin keřů v tabulce a ve výkrese
* **typ:** K – solitérní keře, SK – skupina keřů (skupinu tvoří převážně keře, případně stromy v keřových tvarech), PS – porostní skupina (porost stromů s podílem keřů)
* **druhové složení**: vědecké a české názvy druhů ve skupině
* **% zastoupení ve skupině**: skutečné zastoupení jednotlivých taxonů v rámci skupiny, v %. Druhy zastoupené ve skupině do 5 % jsou pouze vyjmenovány, bez přesného poměrového vyjádření
* **sadovnická hodnota**: u porostů viz hodnocení stromů
* **sadovnická hodnota keřů**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | dřeviny málo hodnotné |
| 2 | dřeviny průměrné hodnoty |
| 3 | dřeviny hodnotné |

* **průměr pařezu:** v cm, stanovuje počet jedinců v kategorii:

|  |  |
| --- | --- |
| 0 - 10 | ø kmene do 10 cm – přibližná plocha porostu v % z celkové plochy |
| 10 - 20 | ø kmene 10–20 cm |
| 20 - 25 | ø kmene 20–25 cm (stromy nad ø 25 cm jsou hodnoceny zvlášť), ve výšce cca 10 cm nad zemí. Provádí se pouze u průzkumů, zpracovávaných jako podklad pro kácení. |

* **výška celková**: průměrná výška porostu v metrech
* **výška koruny**: průměrná výška porostu v metrech, od výšky nasazení živých větví po vrchol koruny
* **objem porostu**: stanovený v m3 na základě plochy a překryvnosti porostu
* **slovní popis** skupiny: popis stavu

**Fyziologické stáří**: charakteristika stromu z hlediska vývojové fáze

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | nová výsadba, |
| 2 | dospělý jedinec, |
| 3 | senescentní jedinec |

**Kategorie dlouhověkosti dle „Metodiky“**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | keře snadno množitelné, do 5ti let přesahující 1/2 konečné výšky, keře pokryvné a keře ruderálních stanovišť |
| 2 | keře stálezelené, dřeviny popínavé, jehličnaté, keře autochtonní vyrostlé přirozenou sukcesí (např. dřín obecný, mandloň nízká, dřišťál obecný, lýkovec vonný, skalník celokrajný, janovec metlatý, čilimník řezenský, kručinka chlupatá, brslen bradavičnatý a evropský, hloh jednosemenný, klokoč zpeřený, růže galská a šípková, kalina tušalaj a obecná, krušina olšová, líska obecná, mahalebka obecná, meruzalka černá a červená, řešetlák počistivý, svída krvavá, trnka obecná, ostružiník a maliník, střemcha obecná, ptačí zob obecný, vrba jíva, zimolez pýřitý) |
| 3 | porost dlouhověkých stromů |

**Tvar koruny:**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | kuželovitý |
| 2 | zaoblený |
| 3 | kulovitý |

**objem skutečný**: celkový objem dané porostní/keřové skupiny v m3

**cena základní v Kč**: daná podle „Metodiky“

**koeficient překryvnosti**: snížení ceny o porosty znehodnocené překryvem (nepočítá se u popínavých dřevin)

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | porosty málo zapojené, dřeviny netrpí zápojem |
| 0,8 | středně omezené zápojem, 80 % z ceny |
| 0,6 | dřeviny silně omezené zápojem, 60 % z ceny |

**Upřesnění stavu dřeviny**: je uvedeno

* zda jsou dřeviny tvarované nebo ponechané přirozenému růstu
* rozsah poškození
* přítomnost chorob a škůdců

**Návrh pěstebních opatření**: volitelná položka, stanovuje se u průzkumů, kde následuje další zpracování. Doporučený zásah, který má vést ke zlepšení vitality a zdravotního stavu, případně zlepšit bezpečnost. U dřevin, které je nutné nahradit je navrženo kácení (K).

* zdravotní nebo výchovný řez
* selektivní probírka druhů – ve skupině
* částečná probírka - přestárlých a neperspektivních jedinců a náletových dřevin

**cena porostu celkem v Kč**: celková cena porostní/keřové skupiny (zaokrouhleno na celá čísla)

**V mapové části** jsou vyjádřeny jednotlivé stupně následovně:

* SH 1 hnědá
* SH 2 zelená
* SH 3 světle modrá

Keře a porostní skupiny jsou vyznačeny schematickými značkami, zakreslené jsou podle geodetického vyměření hranic porostů, a doměřeny krokováním. Velikost značky vyznačuje plochu keřů a skupin.

Dřeviny mimo pozemky investora, s orientačním zákresem a jednoduchým posouzením, jsou zakresleny šedivou barvou.

# Použitá literatura a zdroje

Geoportál Praha - <http://www.geoportalpraha.cz/cs/mapy-online#.WIm-1_nhDcs>

Metodika Českého ústavu ochrany přírody – „Ohodnocování dřevin rostoucích mimo les a výpočet náhradní výsadby“ z roku 1992. Způsob výpočtu a vyčíslená hodnota je stanovena v souladu se zákonem č.17/92 Sb., zákona č.114/92 Sb., judikátu č.5/1987 a stanoviska GP ČSFR č. 2 Fgn 32/90-3.

Vyhláška č. 185/2013 Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení

Zákon č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění

# TABULKOVÁ ČÁST

9.1. HODNOCENÍ STROMŮ A VÝPOČET JEJICH HODNOTY

9.2. HODNOCENÍ KEŘŮ A VEGETAČNÍCH SKUPIN A VÝPOČET JEJICH HODNOTY